Das sogenannte traumatische Ödem des Handrückens

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung des Doktorgrades

vorgelegt der

Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Wilhelm-Universität zu Berlin

von

Alfons Linke
Assistenzarzt
Neustadt (O.-Schles.)

Berlin, den 10. März 1941

Druck: Zittauer Morgen-Zeitung G. m. b. H., Zittau, Bahnhofstraße 6

M 12

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Dekan:	Prof. Dr. K r e u z
Referent:	Prof. Dr. H ü b n e r
Korreferent:	Prof. Dr. R o s t o c k

Das sogenannte traumatische Ödem des Handrückens

Seit der Jahrhundertwende ungefähr ist ein eigenartiges Krankheitsbild des Handrückens als Folge eines Unfalls bekannt, das mit der Bezeichnung „traumatisches Ödem" belegt wurde. Dieses traumatische Ödem des Handrückens kommt zwar im Verhältnis zu anderen Verletzungen recht selten vor und wird von Secretan, der als Erster im Jahre 1901 diese Unfallkrankheit in den wesentlichen Zügen richtig beschrieben hat, mit 1% angegeben. Doch diese Zahl dürfte etwas zu hoch gegriffen sein. Und das Verhältnis von ¼%, im Höchstfalle bis zu ½% vieler anderer Autoren, beansprucht wohl mehr Richtigkeit. Trotz des verhältnismäßig seltenen Vorkommens wurde der ganze Fragenkomplex des Krankheitsbildes infolge der viel umstrittenen Ätiologie in der Literatur immer wieder aufgerollt. Vor allen Dingen das Mißverhältnis von anscheinend geringfügiger Ursache und einer starken, lange anhaltenden Wirkung bei diesem Leiden war es, daß man stets auf andere Art zu klären versuchte. Als Ursache für die Entstehung des Krankheitszustandes werden von den Krankheitsträgern Unfälle aller Art angegeben, wie Sturz auf die Hand ohne Fraktur, oder gröbere Verletzung, Quetschung der Finger und Hand, Prellung, Fall eines meist leichten Gegenstandes auf die Hand, Stoß an einen Gegenstand, Überanstrengung beim Turnen und Heben, Distorsion und auch Granatsplitter ohne äußere Verletzung. Gerade die Geringfügigkeit der krankheitsauslösenden Traumata und des schweren, Monate bis Jahre andauernden, immer wieder zu Remissionen neigenden Krankheitszustandes als Folge des Unfalls gaben Anlaß zu neuen Klärungsversuchen der Pathogenese des Leidens.

So entwickelt sich nach solch einem leichten Trauma bald oder erst nach Tagen, sogar bis zu Monaten danach eine ödematöse Schwellung, die am stärksten gegen die Fingerbasis hin ist und

meist am Handgelenk scharf abschneidet. Distalwärts kann sie sogar bis auf die Dorsalflächen der Finger übergreifen. Der Daumen und die Hohlhand bleiben gewöhnlich frei davon. Je nach dem Stadium des Leidens ist die Konsistenz der Schwellung verschieden angegeben und wird als teigig weich im allgemeinen bezeichnet. Auf Fingerdruck können sich Dellen bilden. Mit längerem Bestehen der Krankheit ändert sich jedoch die Konsistenz, und das Ödem kann prallelastisch werden. Secretan und Vuillett, die ersten Erforscher dieses Krankheitsbildes, verglichen die Schwellung mit einem aufgepumpten Fahrradschlauch und mit einem prallen Luftkissen. Diese eigenartigen, einem merkwürdigen Wechsel unterliegenden Schwellungspolster haben auch dem Leiden den Namen „traumatisches Ödem" eingetragen. In noch späterem Stadium kann die Schwellung die Konsistenz einer elephantiastischen Verdickung annehmen.

Auch das Aussehen und die Farbe der Haut wechseln in vielfältiger Weise und unterscheiden das traumatische vom entzündlichen Ödem. Sie ist häufig blass, rot und blaurot verfärbt, kann aber auch vollkommen normales Aussehen ganz unabhängig von der Schwere der Krankheit annehmen. Bei der langen Dauer des Ödems verliert sich vielfach die normale Fältelung und wird infolge der starken Hautspannung wachsartig glänzend. Später neigt sie zu trockenspröder Beschaffenheit, zu Ekzementstehung und Krustenbildung und beginnt zum Teil abzuschilfern. Von einer geringen Schwellung des Handrückens bis zu den eben beschriebenen groben Verunstaltungen der Hand kommen alle Übergänge vor.

Ist auch das Krankheitsbild nach diesen Schwellungen benannt, da sie das augenfällige Symptom bilden, so sind die gleichzeitig damit verbundenen Funktionsstörungen der Hand und Finger für den Krankheitsträger ebenso schwerwiegend. Nur wenige Fälle sind nicht mit einer ausgesprochenen Störung der Beweglichkeit der Finger oder der ganzen Hand verbunden. Schon zu Beginn der Schwellung oder sofort nach dem auslösenden Trauma ist die Funktion in mehr oder minder starkem Maße eingeschränkt. Die Haltung der Hand und der einzelnen Finger kann dabei sehr verschieden sein. Die Finger stehen oft in Beugekontraktur und ebenso kann sich die Hand in leichter Beugestellung befinden. Oder die

Finger werden in den Grundgelenken etwas gebeugt und den übrigen Gelenken gestreckt gehalten (Pfötchenstellung). Häufig befindet sich die ganze Hand in extremer rückwärtiger Überstreckung. Diese Bewegungsstörungen spielen für den Träger in seiner Arbeitsbehinderung eine weit wichtigere Rolle als das Ödem, legen der Unfallversicherung eine hohe Rentenlast auf und rücken durch immer wieder stattfindende Begutachtungen den ungeklärten Zustand der Funktionshemmungen in das allgemeine ärztliche und wissenschaftliche Interesse. Daß das Ödem als mechanisches Hindernis die Beweglichkeit der Hand und Finger in so starkem Maße herabsetzen könnte, wie einige Autoren glauben, ist wohl eine irrtümliche Annahme. Denn dann müßte sie auch bei anderen Ödemen, wie zum Beispiel den nephrotischen, vorhanden sein, was aber keineswegs der Fall ist, wie es die Beobachtungen zeigen. Es ist vielmehr Grund, anzunehmen, daß die Funktionsstörung als ein dem traumatischen Ödem koordiniertes Syptom aufzufassen ist.

Eine häufige Bewegungseinschränkung soll nach Braeucker durch die Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen bedingt sein. Dumpfer, bisweilen auch starker Druckschmerz wird sehr oft angegeben und manchmal sind die subjektiven Schmerzäußerungen so groß, daß sie eine objektive Beurteilung der wirklichen Bewegungsmöglichkeiten verhindern. Sensibilitätsstörungen im Bereich der Schwellung sind in allen Übergängen von einer Hyper- bis zur Anästhesie vielfach ein begleitendes Symptom des ganzen Krankheitsgeschehens.

So bieten sich für den Untersuchenden am Handrücken die Symptome des Krankheitsbildes, genannt traumatisches Ödem, weil es früher als ein selbständiges Leiden angesehen wurde, das zum auslösenden Faktor ein mehr oder minder geringfügiges einmaliges Trauma hatte. Ausgenommen davon ist das übliche Ödem, wie es nach Frakturen von Carpal- und Metacarpalknochen oder allen gröberen Verletzungen der Hand anzutreffen ist, das sich vom sogenannten traumatischen Ödem des Handrückens durch seinen Verlauf unterscheidet, indem es auf dementsprechende Behandlung hin durch Resorption in die abführenden Lymphwege bald schwindet. Daß das entzündliche Ödem (Phlegmone) und das regionäre

Ödem bei tuberkulöser Erkrankung differentialdiagnostisch hierbei nicht in Betracht zu ziehen sind, brauche ich wohl nicht zu erwähnen, beruhen sie ja auf ganz anderen ätiologischen Momenten und gehören somit nicht in das Gebiet des traumatischen Ödems.

Nun erhebt sich die Frage, wieso entwickelt sich nach so geringfügigem Unfall ein so langwieriger Krankheitszustand, der oftmals jeder Therapie trotzt, während nach wirklich ernsthaften Verletzungen und schweren Unfällen das Ödem ein begleitendes Symptom der jeweiligen Krankheit ist und auch mit ihr, meist sogar schon nach viel kürzerer Zeit bei darauf gerichteten Heilmaßnahmen abklingt.

Früher war man auf Grund der gefundenen histologischen Ergebnisse der Meinung, daß es also auch nach einmaligem leichten Trauma, das man ja nach den gemachten Angaben des Krankheitsträgers als die wirkliche Ursache des Leidens ansah, zu anatomischen Veränderungen am Handrücken kommen kann. Über die Art und Weise des Zustandekommens dieser pathologisch-anatomischen Veränderungen und damit auch der Ätiologie des Krankheitsbildes überhaupt, waren die Ansichten durchaus nicht einheitlich, sondern gingen von Anfang an weit auseinander.

Als erster hatte schon Secretan (1901) ein Stückchen ödematösen Gewebes excidiert und derbes, hartes, weißliches Gewebe gefunden.

Vuillet (1902 begnügte sich mit der Annahme eines durch den Unfall hervorgerufenen fibrösen Exsudates, das sich mit der Dauer der Krankheit zu bleibender Verhärtung entwickelt.

Borchard glaubte die Ursache der Erkrankung darin gefunden zu haben, daß es durch Beschädigung der kleinen Gefäß- und Lymphbahnen zu einem Flüssigkeitsaustritt zwischen die Gewebe kommt. Diese Flüssigkeitsansammlung übt durch Stauung ihrerseits eine Behinderung auf die Zirkulation aus, während durch die Läsion der Lymphwege das Resorptionsvermögen gestört ist. Die Begründung seiner Ansicht erblickt er wohl in den besonderen Lageverhältnissen der einzelnen Gewebsarten am Handrücken.

Hohmann stellte bei seinen histologischen Untersuchungen folgenden Befund fest: „Schwieliges Gewebe mit fast völliger oder völliger Obliteration der Venenlumina, Arterien mit verdickten

Wänden oder kleinzelligen Infiltraten." Nach seiner Meinung bestände also eine chronische Entzündung, die vorwiegend die Gefäßwände befällt und die Venenlumina obletieren läßt. Die Eigenart des Krankheitsgeschehens, bei dem es durch geringen Anlaß zu solchen abnormen Gewebsveränderungen kommt, versuchte er, ähnlich wie Borchard, mit den besonderen Fascienverhältnissen zu erklären, wie sie am Handrücken vorliegen: „Das Spatium dorsale manus ist nur ein nach oben durch die Sehnenscheiden mit den subfascialen Räumen kommunizierender Raum und hat an sich schon schlechte Abflußmöglichkeiten. Normalerweise halten sich Zu- und Abfluß gerade die Waage. Es fehlen die lymphatischen Collateralen. Eine Schädigung würde an einer anderen Stelle anstandslos vertragen, muß aber hier zu einer Stauung führen. Dadurch entsteht ein circulus zitiosus. Stauung, Ernährungsstörung, chronische Entzündung, und bald ist die einzige Abflußmöglichkeit über die Sehnenscheiden verlegt, ohne daß Blut- oder Lymphgefäße zu erkranken brauchen." Die Richtigkeit seiner Theorie will er damit beweisen, daß es möglich ist, durch geeignete Therapie die gestörte Abflußmöglichkeit wieder herzustellen. Und zwar bestehen seine Heilmaßnahmen darin, daß er die Fascie vom Handrücken spaltet. Jedoch bietet diese Art der Behandlung viele Versager.

Zu diesen Erklärungsversuchen, mit den dem Handrücken eigenartigen Gewebsverhältnissen, läßt sich folgendes erwidern: Am Hand- und Fußrücken sind die Gefäße infolge der geringen Weichteilbedeckung wenig geschützt und Beschädigungen durch ein Trauma leicht zugänglich, zumal die Handknochen eine gute Unterlage bilden. Jedoch ist nicht einzusehen, warum dann gerade bei geringfügigen Unfällen diese schweren, lange Zeit dauernden Veränderungen vorkommen, während nach groben Verletzungen und schwerem Traumata mit starker Ödembildung die Schwellung nach kurzer Zeit schon ohne Folgeerscheinungen zurückgeht.

Strohmeyer stellte die Theorie der gestörten Lymphströmung infolge chronischer Entzündung in den Bereich des Corium und Unterhautzellgewebes von elephantiastischem Charakter auf.

Cadenbach gelangte auf Grund histologischer Untersuchungen excidierten Gewebes zu folgender Annahme: Durch das Trauma

wird eine Kapillarschädigung und Lymphbahnentzündung erzeugt, die zur verstärkten Lymphabsonderung und Arbeitshypertrophie der Arterienwände des Bindegewebes, der Subcutis und des paratendinösen Gewebes führen soll.

Grünbaum will das traumatische Ödem in eine gewisse Analogie zu myositis ossificans bringen. So wie es dort durch Trauma zu Blutaustritt in die Muskulatur und Umwandlung dieses Blutexsudates zu Knochengewebe kommt, so werden auch bei dem traumatischen Ödem die ausgetretenen Blutkoagula nicht resorbiert, sondern organisiert. Daß diese Veränderungen den Handrücken betreffen, führt er auf die reiche Vascularisation des Unterhautzellgewebes und die anatomischen Verhältnisse desselben zurück. Damit ist jedoch noch nicht erklärt, warum sich in den einzelnen Fällen die Blutextravasate nicht resorbieren.

Die bis jetzt genannten Autoren versuchten das Problem des traumatischen Ödems mit seiner ungeklärten Ätiologie auf der Grundlage des histologischen lokalen Befundes zu lösen. Sie fanden bei ihren Untersuchungen derbes und vermehrtes Bindegewebe im Sinne einer chronischen Entzündung und Gefäßarmut. An diesen objektiven und von vielen Seiten bestätigten Befunden läßt sich wohl nicht zweifeln. Sie konnten sich jedoch nicht den Zusammenhang zwischen der angeblich geringfügigen Ursache des Leidens und den daraus entstehenden groben anatomischen Veränderungen vorstellen, da sie ja der Überzeugung waren, daß es sich nach einem einmaligen Unfall leichter Art um diese anatomischen Veränderungen handelt. Vielleicht wäre man rückschließend weitergekommen, bei der Unmöglichkeit derartiger Veränderungen nach geringem Anlaß die das Krankheitsbild angeblich hervorrufende Ursache anzuzweifeln.

Da die pathologische Anatomie in dem Klärungsbedürfnis der Pathogenese des traumatischen Ödems nicht weiterführte, ging man einen anderen Weg. Classen führte das traumatische Ödem auf drei Faktoren zurück: 1. Örtliche Hyperämie, durch Trauma bedingt, führt als Dauerreiz zu verstärkter Lymphdurchströmung (Stadium der Übererregbarkeit). 2. Schwinden des neuromuskulären Turnus (Stadium der Paralyse). 3. Abnorme Veranlagung. Seine

Hypothese baute er auf den histologischen Untersuchungen auf, zum Teil ging er sogar darüber hinaus und zog das Gefäßnervensystem zur Erklärung mit heran. Wenn selbiger Autor eine abnorme Reaktion des Gefäßnervensystems in den Bereich der Möglichkeit zieht und psychogenen Zuständen eine weitgehende ätiologische Bedeutung zuweist, so vollzieht zur Verth diesen Schritt vollkommen und bezeichnet das traumatische Ödem als eine Trophoneurose, die auf der Grundlage einer Minderwertigkeit des Nervensystems beruht. Diese trophischen Störungen werden durch einen peripheren nervösen Schmerz hervorgerufen, wie ihn das Trauma setzen soll.

Bettmanns Anschauungen über die Ätiologie des traumatischen Ödems lassen sich kurz dahingehend zusammenfassen: Das echte traumatische Ödem ist in seiner Entstehung von einer Störung der Gefäßinnervation abhängig, die zusammen mit einer mechanischen Schädigung der Blutgefäße zu vermehrter Lymphproduktion und aufgehobener Resorption führt. Die Erscheinungen fallen unter die von zur Verth beschriebenen Krankheitsgruppe der Trophoneurose.

Braeucker arbeitete in Fortsetzung und Vervollständigung dieser Theorie weiter. Zu dieser Annahme gelangte er durch klinische Beobachtungen und durch die Bewertung von Heilerfolgen der Sympathikuschirurgie bei gewissen Handrückenödemen. In den Mittelpunkt des Symptomenkomplexes stellt der Autor die Schmerzhaftigkeit. Sie gehe im allgemeinen mit dem Grade der Sensibilitätsstörungen parallel. Die Funktionsbehinderung sei weniger mechanisch durch die Masse des Ödems, sondern durch die Schmerzhaftigkeit bei den einzelnen Bewegungen bedingt, die hinwiederum von dem akuten Krankheitsgeschehen abhängig sei. Aus seinen Erwägungen, den Schmerz als Kardinalsymptom zu betrachten, schließt er, daß in einem gewissen Teil des peripheren Nervengebietes ein Reizzustand bestehe. Während er den Reizzustand für traumatisch erzeugt hält, sei seine pathologisch anatomische Grundlage noch völlig unbekannt. Der periphere Reizzustand mache abnorme Reflexe, die in den vasomotorischen Bahnen zentralwärts laufen bis zu den spinalen Zentren, von hier über die Ganglien, rami kommunicantes und perivaskulären Geflechte zur Peripherie zurück, wo es einerseits durch den dort lokalisierten

Reizzustand, dann aber auch durch die von den übergeordneten Zentren reflektorisch erfolgten Erregungen in dem regionären Gewebe zu einer fortlaufenden Störung der vasumotorischen Regulation kommt. So entstehe eine Veränderung der Lebens- und Funktionsweise in dem betreffenden Extremitätenabschnitt. Höre unter einer dementsprechenden Therapie dieser Reizzustand auf, so würden auch die abnormen Lebensvorgänge des Abschnittes zur physiologischen Funktion zurückgeführt. Könnte man ihn nicht beseitigen, so bliebe auf Grund der gereizten vasomotorischen Nerven ein krankhaftes Ernährungsverhältnis weiter bestehen und damit auch die Funktionseinschränkung der Hand. Durch zweckmäßige Heilmaßnahmen müßte man es also erreichen, den Reizzustand zu beseitigen. Von Braeucker werden auch einige Fälle mitgeteilt, in denen er durch Novokaineinspritzungen in die sympathischen Halsganglien bzw. Lenden- oder Sacralganglien bei traumatischem Ödem des Fußrückens eine Heilung erzielt hat. Durch zeitweilige Unterbrechungen der Leitungsbahnen sieht er das wirksame Prinzip, d. h. die Ausschaltung der auf dem Reflexbogen zentralwärts laufenden pathologischen Reize. Wo aber die Novokaineinspritzungen nicht den erwünschten Erfolg hatten, nahm er eine periarterielle Sympathektomie oder die Durchschneidung der rami communicantes vor. Nach Braeucker ist also das traumatische Ödem als eine Reflexneurose des autonomen Nervensystems aufzufassen, die durch einen peripheren, von einmaligem Trauma gesetzten Reizzustand unterhalten wird. Nach seiner Ansicht weise die Schmerzhaftigkeit und die damit verbundene Funktionsstörung auf einen solchen Reizzustand hin. Wenn Braeucker aus der Therapie heraus einen Rückhalt für die Richtigkeit seiner Theorie gefunden zu haben glaubt, so wäre doch der Beweis erst dann völlig erbracht, wenn eine Heilung nach endgültiger Ausschaltung des peripheren Reizzustandes einträte. Bei seinen therapeutischen Maßnahmen wird bei der Injektionsbehandlung die Reflexbahn für ganz wenige Stunden nur unterbrochen. Es ist wohl kaum anzunehmen, daß die so kurze Leitungsunterbrechung sich auf den peripher davon befindlichen Reizzustand im Sinne einer Eliminierung auswirkt. Also würde nach Abklingen der Novokainblockade der chronische Reizzustand die alten Krankheits-

erscheinungen wieder herbeiführen. Bei der periarteriellen Sympathektomie und der Durchschneidung der rami communicantes werden zwar die Leitungsbahnen für dauernd unterbrochen, aber der periphere Reizzustand auch nicht beseitigt, so daß die über den Umweg der Reflexbahn ankommenden Erregungen fortfielen, der aber im kranken Abschnitt lokalisierte Reizzustand die vasomotorische Regulation weiter stören würde. Außerdem liegt nach Reischauer eine Einschränkung in der Bedeutung solcher mitgeteilten erfolgreichen operativen Maßnahmen darin, daß nur eine kleine Zahl von Erfolgen, nicht aber die unendlich größere Zahl von Mißerfolgen veröffentlicht wird. Dieser Autor weist auch an Hand eines Krankheitsfalles nach, daß die Zusammenhänge zwischen vorübergehendem oder anhaltendem Erfolg und dem Eingriff andere sein können, als sie auf Grund obiger Annahme scheinen. Da sich die Kranken nach der operativen Maßnahme auf der Frischoperierten-Abteilung mit der ständigen und scharfen Überwachung befinden, ist es ihnen unmöglich, das sogenannte traumatische Ödem auf künstliche Art herbeizuführen, die ja nach den neueren Feststellungen als alleinige Ursache dieses sonst unerklärlichen Krankheitsbildes angenommen wird, wie die späteren Ausführungen eingehender darüber berichten.

Auch Raeschke und Hartung geben an, mit der Sympathektomie recht gute Erfolge erzielt zu haben. Die Schwellung sei daraufhin fast ganz geschwunden, stellte sich jedoch nach kurzer Zeit wieder ein. Das ließe sich ebenfalls mit der Überzeugung von Reischauer vereinbaren, daß das Verschwinden des Ödems nichts mit der Operation zu tun hat, sondern auf oben erwähnter Ursache beruht.

Hat Braeucker bei seinen Erklärungsversuchen der Ätiologie des traumatischen Ödems nervöse Einflüsse geltend gemacht, so vollzieht Orbach diesen Schritt ganz und begibt sich auf das psychische Gebiet. Auf Grund eines Falles, den der Verfasser genau beschrieben hat, dessen Sektion nichts Pathologisches ergab und in dem daher das traumatische Ödem als Folge einer psychischen Armlähmung angesprochen wurde und auf Grund der Befunde bei Apoplektikern, der Arbeiten von Anton, von Bing und anderer, kommt er zu der Feststellung, daß die letzte Ursache des trau-

matischen Handrückenödems eine psychische Störung war. Zum besseren Verständnis will ich diesen Fall in kurzen Zügen wiedergeben: Ein Mann von 44 Jahren erleidet 1924 durch einen Unfall eine Ausrenkung im linken Schultergelenk und einen eingekeilten Bruch am linken Oberarmkopf. Nach sechswöchiger Behandlung konnte der Patient die Arbeit wieder aufnehmen ohne angebliche Gebrauchsbehinderung des Armes und der Hand. Dieser Unfall ereignete sich außerhalb der Dienstzeit, so daß dafür keine Entschädigungspflicht eines Versicherungsträgers bestand. Mehrere Wochen nach Arbeitsaufnahme schlug der Mann mit der linken Schulter auf ein Abflußrohr auf. Für jetzigen Unfall kam nicht nur die Berufsgenossenschaft, sondern auch das Haftpflichtverfahren in Frage. Während nach dem ersten Unfall die aktive Beweglichkeit des Armes vollkommen eingetreten war, wäre das nach dem zweiten, wesentlich geringfügigerem nicht der Fall gewesen. Der Arm wäre seitdem schlaff und gelähmt geblieben. Zehn Tage nach dem Unfall hätte er die Arbeit, um sie nicht zu verlieren, zwar aufgenommen, wäre aber schon nach 11 Tagen wegen zunehmender Schmerzen und Schwäche im linken Arm nicht mehr dazu fähig gewesen. Im Laufe der folgenden Monate wäre es allmählich zu einer Schwellung der herabhängenden Hand gekommen. Während des Tragens einer Mitella sollte sie zurückgegangen sein, dafür aber eine schmerzhafte Schwellung im Gebiet der linken Schulter aufgetreten sein.

Befund am 2. 4. 1930: „Gesund aussehender Mann, etwas fettleidig, innere Organe ohne Befund, R. R. 200/180 mm Hg., Urin: Eiweiß nicht vorhanden, Traubenzucker in Spuren nachweisbar, Wa. R. im Blut negativ. Leichtes Glanzauge, Strabismus concomitans convergens links. Geringfügige diffuse Struma. Keine Pulsbeschleunigung. Der linke Arm hängt schlaff herab, ähnlich einer Monoplegie. Freie passive Beweglichkeit in sämtlichen Gelenken der oberen Extremität, abgesehen von einer geringfügigen Behinderung im linken Schultergelenk. Aktive Bewegungen werden mit Ausnahme einer minimalen Bewegung nicht ausgeführt. Keine Kontrakturen. Hochgradiges Ödem des linken Handrückens und der Finger links. Mehrumfang der linken Hand gegenüber rechts beträgt 4 cm. Marmorierte glatte atrophische Haut des Hand-

rückens. Atrophie des Supra- und Infraspinatus, des Deltoideus und der Musculi pectoralis links. Keinerlei Zeichen von Strangulation und anderen Insultierungen im Gebiet der linken oberen Extremität. Analgesie, taktile und thermische Anästhesie im Bereiche der ganzen linken oberen Extremität, scharf absetzend am Übergang zum Rumpf. Tiefensensibilität anscheinend nicht gestört. Elektrische Erregbarkeit ohne Befund. Tricepsreflexe links gleich rechts auslösbar. Radiusreflex kann weder links noch rechts erhalten werden. Angeblich heftiger Schmerz durch Plexusdruck. Keine Drüsenschwellungen im Gebiet der Schlüsselbeingruben und der Achselhöhle links. Übriger Nervenbefund ohne Besonderheiten. Röntgenbild am 2. 4. 1930: Vorzüglich geheilter, eingekleilter Bruch am Oberarmkopf links. Geheilte Brüche an tub. maius und am unteren Pfannenrande, leichte Arthritis deformans."

Der Zustand des linken Armes blieb im Laufe der folgenden Jahre unverändert. Im März 1934 begab sich der Mann in Behandlung eines Herzspezialisten. Im April 1934 wurde er bewußtlos in ein Krankenhaus eingeliefert, wo er starb. Die Autopsie (Prof. Dr. Busch) ergab folgendes: Atrophische Pankreas, kleine Blutung in der Gegend des linken, oberen Temperallappens, 3 cm langer Riß der Media und Intima der Aorta, mit einer mäßig starken Blutung ins Mediastinum. Die Nervenstämme des linken Armes waren makro- und mikroskopisch ohne krankhaften Befund. Ebenso die hier befindlichen Gefäße und die Form des linken Schultergelenkes. Hochgradige Atrophie der Muskulatur und des Knochenskelettes des linken Armes. Keine krankhaften Prozesse im Gebiet der abführenden Lymphwege." Das uns an der Autopsie interessierende ist, daß keinerlei von dieser Verletzung zurückgebliebene, chronisch produktive empfindliche Prozesse, die etwa den Lymphabfluß hätten behindern können, vorhanden waren. Überhaupt war eine organische Ursache weder für die Lähmung noch für das Handrückenödem eruierbar. Der zweite Unfall war im Gegensatz zum ersten nach den vorhandenen Akten außerordentlich geringfügig. Das Handrückenödem war auf keinen Fall durch örtliches Trauma hervorgerufen. Vielmehr lag ein schweres psychisches Trauma vor, wobei es gleichgültig ist, zu wissen, ob es sich um eine sogenannte Entschädigungs- oder Zweckneurose

handelte. Die letzte Ursache für das Handrückenödem war jedenfalls eine psychische Störung."

Durch vorliegenden Fall will also Orbach den Beweis erbracht haben, daß es eine dauernde und echte hysterische Handrückenschwellung gibt. Für ihn ist die leichte psychische Beeinflußbarkeit des vasomotorischen Nervensystems eine Vorbedingung für das Zustandekommen des traumatischen Ödems. Und zur Erhärtung seiner Ansichten teilt er einen Fall von Raeschke mit, wo es durch Affekte zu einer Beeinflussung des traumatischen Ödems gekommen ist. Am Amputationsstumpf — der Arm wurde wegen traumatischen Ödems des Handrückens amputiert — entwickelt sich bei der Nachricht, eine Freiheitsstrafe antreten zu müssen, ein Ödem, das bei Bekanntwerden des Strafaufschubes wieder schwand.

Orbach kommt nach seinen Ausführungen zu der Formel, daß das sogenannte traumatische Ödem eine Trophoneurose des autonomen Nervensystems sei. (Kienböck, zur Verth.) Es gibt zwei Formen: 1. Das par Exellence, durch erhebliches Trauma hervorgerufen, bedingt in einem gewissen Teil des peripheren Nervensystems einen Reizzustand, der abnorme, in den vasomotorischen Bahnen ablaufende Reflexe hervorruft (Braeucker). 2. Das sogenannte neurotische Akroödem (Verf.), an dem nur disponierte neuropatische Personen erkranken, bei denen es zur Enthemmung tiefer gelegenerer vasomotorischer Zentren kommt (Enthemmungsneurose).

Für Orbach ist also das mechanische Trauma gar nicht so wesentlich für das Zustandekommen des Krankheitsbildes. Vielmehr ist der psychische, in diesem Falle wohl durch das Trauma bedingte Insult auf dem Boden eines konstitutionellen, minderwertigen Nervensystems von ausschlaggebender Wichtigkeit.

Diese Theorie der merkwürdigen Gewebsreaktion des Psychopathen ist jedoch nicht recht einleuchtend. Warum sollte so eine belanglose Angelegenheit, wie die eines kleinen Traumas, einen solchen psychischen Insult bedeuten, der zu einer derartigen Reaktion seines Nervensystems führt. Es müßten vielmehr tiefer in das Gemütsleben eines Menschen eingreifende Dinge sein, die sein krankhaftes Nervensystem im Sinne dieser Reaktion beeinflussen. Daß sich jedoch eine derartige Geringfügigkeit, wie das Ereignis,

das das übliche traumatische Ödem auslöst, bei Menschen mit konstitutionell minderwertigem Nervensystem auf solche Art auswirkt, läßt jeden Zweifel an seiner Theorie aufkommen, es sei denn, der Erkrankte befände sich zur Zeit des Unfalls in einer besonderen Affektlage.

Der von Orbach und Raeschke veröffentlichte Fall läßt sich jedoch in anderer Richtung deuten. Wenn einmal nach einem schweren Unfall, für den man bei etwaigen Unfallfolgen keine Versicherung haftbar machen kann, kein Ödem auftritt, das andere Mal, wo eine Rente zu erwarten ist, das nach entschieden leichtem Trauma schon der Fall ist, so liegt es doch viel näher, dahinter eher eine gewollte Ursache zu vermuten, als die Krankheit mit einer dem Krankheitsträger eigenartigen psychischen Konstitution zu entschuldigen. Ebenso verdächtig sieht es aus, wenn bei einem unliebsamen Ereignis der nächsten Zeit (Antritt einer Freiheitsstrafe) der Körper mit einer Krankheit reagiert, die ihn davor rettet.

Schon von Secretan und nach ihm fast in jeder Arbeit wurde die Möglichkeit einer künstlichen Hervorrufung des Leidens erwogen. Man unterzog also die Krankheit einer genaueren Untersuchung auf ätiologische Momente, die den Verdacht der artefiziellen Natur des traumatischen Ödems hätten aufrechterhalten können. Die Unbeweisbarkeit dieser Annahme ließ dann viele Autoren nach anderen Ursachen der Pathogenese fahnden. Es dürfte allerdings in den meisten Fällen sehr schwierig sein, den Beweis der künstlichen Entstehung des Leidens zu erbringen, handelt es sich doch bei Trägern einer Krankheit mit artefiziellem Charakter um Leute, die es nach sorgfältiger Überlegung mit allergrößtem Geschick verstehen werden, ihrem Artefakt eine natürliche Note zu unterbreiten, oder ihn auch für ärztliche Untersuchungen zu verbergen, so daß wenige in der Entlarvung rechten Erfolg haben dürften. Auch in der klinischen Beobachtung wird es auf große Schwierigkeiten stoßen, derartige Fälle zu überführen, da ja eine so sorgfältige Überwachung nur auf der Frischoperierten-Abteilung mit dem nötigen Pflegepersonal oder in dem geschlossenen Wachsaal einer psychiatrischen Klinik möglich ist. In vielen Fällen wird man sich auch nur mit indirekten Beweisen begnügen müssen.

An einem ausgedehnten Unfallmaterial konnte als Erster Patry oftmals den Beweis erbringen, daß das traumatische Ödem nichts anderes als eine simulierte Krankheit ist. Dafür bringt er eine Anzahl von Gründen bei. Schon wenn in der Genfer Unfallversicherung in drei Jahren (1896/99) nur ein Fall, in den nächsten drei Jahren (1899—1902) 48 solcher Fälle und noch dazu aus einem bestimmten Kreis von Saisonarbeitern am Ende der Saison zur Beobachtung kamen, so erregt das auch bei dem unbefangenen Untersucher den Verdacht eines selbstgewollten Krankheitszustandes, zumal der große Teil dieser Leute in einem Hause zusammenwohnte. Außerdem konnte bei 10 von den 48 Fällen der Betrug nachgewiesen werden. Die Affektion wurde folgendermaßen hervorgerufen: Die Hand wurde mit einem Tuch umwickelt und dann durch einen harten Gegenstand (Flasche) mit kleinen Schlägen bearbeitet. Das Ödem wurde also durch längere Beklopfung künstlich erzeugt. Ebenso weist Schlichting darauf hin, daß er anhaltendes Beklopfen des Handrückens als Ursache für die Entstehung des traumatischen Ödems gefunden hat.

Fischer zweifelt an der Berechtigung eines eigenen Krankheitsbildes überhaupt und veröffentlicht dazu aus seinem Krankengut fünf Fälle, bei denen er, manchmal allerdings erst nach jahrelanger Beobachtung, den offensichtlichen Beweis für die künstliche Natur des Leidens erbringen konnte.

1. St. Unfall 1930. Unterkieferbruch, Commoticerebi. Ödem tritt erstmalig ein Jahr später auf. Es wird festgestellt, daß hier einige Sorge um die Entlassung aus der Arbeit mitspielt. Schwinden des Ödems, als vom Arbeitgeber die Zusage gemacht wird, daß St. weiterbeschäftigt wird.

2. Schm. 1925 Unfall. Bis 1929 Ödem. Will sich den Arm amputieren lassen. Nachweis einer Schnürfurche.

3. Stü. Unfall 2. 10. 1926. Bruch des Kleinfingers mit Wunde. Amputation. Nach kurzer Zeit Heilung. Von Ödem erstmalig nach vier Jahren die Rede. Angeblich sollen sich Knochensplitter aus einer Wunde am Kleinfingerballen entleert haben. Röntgenbild aber ohne Befund. Operation des Ödems. Residiv. Monatelang offenes großes Narbengeschwür. Das Geschwür heilt unter Gipsverband in wenigen Tagen.

4. Z. Unfall 1914. Verlust zweier Finger. Rückkehr aus dem Felde, weil die Hand stärker geschwollen war. In der Heimat schwindet Ödem. Im Felde kommt es wieder. So geht es wechselnd Jahre hindurch.

5. L. Quetschung des Handrückens 1926 durch Aufschlagen auf ein Eisenbahngleis. Allmählich zunehmendes Ödem. Trotz klinischer Beobachtung keine Überführung möglich. Schließlich gelingt es, die Akten über einen Unfall aus dem Jahre 1908 zu bekommen, welcher ganz gleichartig war. Bis 1916 60% Rente. Dann durch Gutachten Übertreibung und Unzuverlässigkeit festgestellt. 1919 mit 15% abgefunden. Daraus, daß hier das gleiche Krankheitsbild jahrelang schon bestanden habe, muß geschlossen werden, daß es bewußt reproduziert wurde.

Auf Grund dieser Beobachtungen muß der Verfasser dem Krankheitsbild des sogenannten traumatischen Ödems skeptisch gegenüberstehen, da doch in allen Fällen der Unfall nicht die eigentliche Ursache des Leidens war, sondern nur zum Anlaß genommen wurde, der künstlich erzeugten Krankheit einen natürlichen Grund zu verschaffen.

Gaugele schließt sich der Ansicht von Fischer an und berichtet von zwei Fällen, in denen er bei dem einen den Träger als Schwindler entlarven konnte, während bei dem anderen eine Besserung seiner Lebensverhältnisse — der Mann bekam wieder Arbeit — das traumatische Ödem zum Schwinden brachte.

Klöpzig stellte die Herbeiführung eines sogenannten traumatischen Ödems auf gar eigenartige Weise fest. „Ein Unfallverletzter mit leichter Hautquetschung des Handrückens 1929 kommt 1931 mit außergewöhnlich starker Schwellung des rechten Handrückens und Versteifung der Gelenke in Behandlung, wobei auffällt, daß die gespannte glänzende blaßbläulich-rosafarbene Haut des Handrückens von mehreren Dutzend linsengroßer und kleinerer subepithelialer Abszesse und Abszeßwunden übersät war. Diese heilten, das Ödem verschwand, die Bewegungsfähigkeit der Finger besserte sich so gut wie nicht, da der Verletzte sich allen diesbezüglichen Behandlungsversuchen gegenüber passiv verhielt. Der Verdacht der künstlichen Herbeiführung dieser krankhaften Veränderung war von vornherein ausgesprochen worden. Etwa

vier Wochen nach der Entlassung aus der Behandlung kam der Verletzte wieder mit derselben hochgradigen Schwellung der rechten Hand, auf deren Rücken jetzt zahlreiche hirsekorn- bis linsengroße subepitheliale Hämatome und nur einige Abszeßwunden und Abszesse sich befanden. Genaue Untersuchung und Beobachtung ergaben nun, daß von ihm durch Schnürung des Vorderarms und besonders durch heftiges andauerndes Schleudern oder Kreisen der Hand bzw. des Arms im Schultergelenk das Ödem der Hand und die subepithelialen Hämatome erzeugt wurden, die er dann öffnete und infizierte. Dieses Spiel hatte er über zwei Jahre getrieben."

Die neueste und ausführlichste Arbeit auf diesem Gebiet, das sogenannte traumatische Ödem des Handrückens, als künstlich herbeigeführte Krankheit hinzustellen, stammt von Reischauer. Verfasser weist an Hand von 36 Personen mit 46 Unfällen der Hand nach, daß das traumatische Ödem eine gewollte Krankheit ist, und verallgemeinert seine Ansicht auf alle Fälle, die als sogenanntes traumatisches Ödem angesehen werden, gleichgültig, ob das Ödem als Folge einer Trophoneurose oder als einen Hysteriesymptom auf körperlichem Gebiet nach den Auffassungen von Braeucker und Orbach angesprochen wird. Die Behauptung anderer Autoren, die einen organisierten Betrug in seinem Beobachtungsgut zwar nicht bestreiten, aber eine Verallgemeinerung seiner Ansicht auch auf die Beobachtungen anderer als unberechtigt ansehen, widerlegt er damit, daß bei der klinischen Einheit der von anderen Autoren als Trophoneurose bezeichneten Fälle und der von ihm selbst bearbeiteten ein Dualismus nicht möglich ist, weil erstere durchweg von erfahrenen Unfallgutachtern und Krankenhausleitern jahrelang als schwere Trophoneurosen eingeschätzt wurden. Einzelne Fälle seiner Beobachtungsreihe, für die er den Indizienbeweis führen konnte, daß sie künstlich hervorgerufen, waren von erfahrensten Gutachtern jahrelang bedenkenlos als Trophoneurose bezeichnet worden.

Reischauer war es natürlich nicht möglich, in allen Fällen die Art der künstlichen Erzeugung nachzuweisen. Es gelang ihm nur in vier Fällen und kann seiner Ansicht nach nicht häufiger erwartet werden, weil stets dazu die Rechtsmittel der Polizei bis zur Haus-

suchung unentbehrlich werden. Für die übrigen Fälle hat er jedoch auf indirektem Wege den Beweis erbracht, daß sie künstlich herbeigeführt waren. Da seine vier Fälle so eindeutig für die künstliche Ätiologie des Leidens sprechen, will ich sie hier anführen.

1. In einem Fall (25. seiner Beobachtungsreihe) gelang der Nachweis, als der Mann von Reischauer unangemeldet in seinem Dorf besucht wurde. Dieser Träger des traumatischen Ödems übte schon seit neun Jahren eine Dauerstauung durch einen Strick am Oberarm aus. Er hat also seine Hand nicht nur für ärztliche Untersuchungen einige Tage präpariert, sondern die gewohnheitsmäßige Stauung dauernd betrieben, so daß bei Bestellung zur Untersuchung der Strang für die zur Beseitigung erkennbarer Druckmarken erforderlichen Tage fortgelassen werden konnte, ohne daß ein Verschwinden der Krankheit zu befürchten war. Dieser Mann war vorher mehrfach mit Einschluß in einen Gipsverband stationär ohne Ergebnis einer Abschwellung beobachtet worden. Nach der überzeugenden Ansicht des Verfassers empfiehlt sich der Gipsverband nur zum Ausschluß künstlicher Erzeugung und Unterhaltung von Geschwüren.

Für die Beurteilung des Ödems ist eine dauernde Überwachung des nackten Oberkörpers und Arms im Bett eher sicher, da das Hemd manches verbirgt. Bei dem betreffenden Fall war außerdem vor Jahren eine Sympathektomie vorgenommen worden, da die Krankheit wohl als eine Reflexneurose des autonomen Nervensystems im Sinne Braeuckers aufgefaßt worden war. Der durch seine Vollständigkeit überraschende Anfangserfolg beruhte darauf, daß für die Dauer der Nachbehandlung der vorgenommenen Operation auf der aseptischen Station auf die Durchführung wegen der frischen Operationswunde an der gleichen Stelle wieder künstlichen Manipulationen verzichtet werden mußte. Der Anfangserfolg ist daher zu Unrecht als Operationserfolg und als Beweis für die nervöse Natur des Leidens angesehen worden, wie ihn Raeschke, Braeucker und andere deutn. Wenn ich bereits darauf hinwies, daß die Zusammenhänge zwischen den verblüffenden Erfolgen und der Sympatikusoperation oft andere sind, als sie vom Operateur aufgefaßt werden, so spricht dieser Krankheitsfall dafür. Es hätte die Verlegung auf eine bei Tag und Nacht scharf über-

wachte Abteilung schon genügt, auch ohne Operation den gleichen, jedoch nur vorübergehenden Heilerfolg zu erzielen.

2. In einem anderen Falle erfolgte die Überführung zufällig. Seit Jahren reichte ein als trophoneurotisch angesehenes traumatisches Ödem aufwärts bis zur Handgelenkslinie. Nachweis der Ursache war auch in klinischer Beobachtung unmöglich. Bei der Entlassung aus der Klinik fiel beim Ausliefern der Kleider eine Lederbandage aus der Rocktasche. Daß sie die Ursache der Krankheit war, bewies der Mann dadurch, daß er sich in sichtbarer Bestürzung schnell nach dem Leder bückte und es vergeblich vor der Schwester zu verbergen suchte.

3. In einem dritten Fall hatte ein Vorgutachter ein solches Lederband zwar bemerkt, dieses aber als „offenbar nicht Ursache der Erkrankung" angesehen. Der Mann kannte die Bedeutung des Leders besser, denn er bestritt bei der späteren Untersuchung, jemals ein Lederband getragen oder besessen zu haben.

4. Ein Träger der Krankheit mit einer simulierten Betriebsstillegung der Finger in Streckstellung hatte eine Einwicklung des Oberarms vor der Untersuchung zwar so rechtzeitig entfernt, daß keine Druckmarke angedeutet war, hatte aber das Pech, an einer C-Hypovitaminose zu leiden, weshalb sich die Bindenränder am Oberarm mit schraubenförmiger Grenzlinie durch die dichten punktförmigen Hautblutungen abzeichneten. Hätte die Hypovitaminose nicht bestanden, wäre der Nachweis nicht möglich gewesen.

Diese vier Fälle erbringen also den sichtbaren Beweis für die künstliche Ursache des sogenannten traumatischen Ödems. In anderen Fällen, wo infolge der langen Selbstschädigungen aus dem Ödem eine derbelastische elephantiastische Schwellung entstanden ist, gelingt zur weiteren Unterhaltung dieses Zustandsbildes eine geringe Nachhilfe, wie z. B. schon die Manschettenhalter, bei deren Tragen man dem Kranken nicht einmal wegen vorgehabten Betrugsmanövers zur Rechenschaft ziehen kann. Wenn aber die anatomische Ektasie der Lymphräume und des Unterhautzellgewebes einmal durch künstliche Bearbeitung erzeugt ist, ist dauernde Einhaltung der Hängelage des Armes und Nichtgebrauch der Hand ausreichend, um ein Bestehenbleiben der

Schwellung auch ohne zusätzliche Stauung zu sichern. So hat Reischauer in einem Fall, der Jahre nach dem Unfall eine prallelastische Schwellung von Hand und Fingern mit bläulichroter, faltenlos glänzender Haut und angeblich aufgehobener Fingerbeweglichkeit aufwies, durch Einschluß der Hand in einen Faustverband für 24 Stunden ohne Hochlagerung einen fast normalen Zustand, d. h. Abschwellung und normale Faltenbildung und Farbe herbeigeführt, also allein durch die kurzfristige Anspannung der Handrückengewebe bei der Faustbildung. Das beweist, daß die Schwellung und die Hautveränderung schon durch einen gewollten Nichtgebrauch der Hand unterhalten werden kann, und daß die durch einen natürlichen Gebrauch der Hand erzeugten mechanischen Wechselspannungen des Gewebes einen ausreichenden Motor für den Abtransport der Gewebeflüssigkeit bedeuten. In diesem Fall hätte auch ein Gipsverband die künstliche Natur des Leidens nicht ausschließen können, da sich die Finger in Streckstellung und der Arm in ruhendem Zustande befunden hätten. Auch nichtheilende Geschwüre wurden in Reischauers veröffentlichtem Krankengut als Ursache des Ödems beobachtet. Durch ihre schnelle und glatte Abheilung in geschlossnenm Verband erwiesen sie sich als Kunstprodukt.

In seinem Unfallsgut hat R. auch Krankheitsträger, die mehrere traumatische Ödeme aus mehreren Unfällen bekommen haben. Das Merkwürdige dabei ist, daß bei irgendwelchen zu erwartenden Verschlechterungen der äußeren Lebensverhältnisse dieser Person ein erneuter Unfall belangloser Art ein neues Ödem erzeugt, oder das alte verschlimmert hat. Meist ist es der Entzug der Rente oder die drohende Entlassung aus der Arbeit, wie es ja in den Jahren des daniederliegenden Wirtschaftslebens eine fast alltägliche Erscheinung war. Autoren, die das traumatische Ödem als ein Leiden auf konstitutionelle Minderwertigkeit des Nervensystems beruhend ansehen, führen dieses mehrmalige Auftreten als einen Beweis ihrer Theorie an. Aber der Sachverhalt dürfte doch anders liegen. Der natürliche und psychisch auch verständliche Grund für die Krankheitsträger war der Erwerb oder die Erhöhung einer Rente, der sie zu einem solchen Unfall veranlaßte und den sie dann dem künstlich erzeugten Krankheitszustand als

versicherungspflichtige Leidensursache unterschoben. Häufig ist es sogar nicht möglich, dem traumatischen Ödem anzusehen, daß ein Unfall tatsächlich vorgelegen hat, sofern er ohne Zeugen stattfand. Oft wird ein beachtliches Ödem kurz nach gehabtem Unfall vorgezeigt, wo man kaum überzeugt ist, daß solch ein harmloser Vorfall die Lymph- und Blutgefäße derart zu schädigen vermag und mit dieser Schnelligkeit eine so abnorme Ansammlung von Flüssigkeit in den Gewebsspalten zuwege bringt. Es ist vielmehr Grund zur Annahme vorhanden, daß das Primäre das gewollte Ödem ist.

Wie Reischauer nämlich berichtet, hatten von den 46 Unfällen 32 zu keiner objektiv wahrnehmbaren Verwundung geführt, d. h. weder zu einer Hautwunde noch zu einer Fraktur oder Distorsion, oder auch nur zu einem klaren, frischen Bluterguß, und schon der Erstbefund bestand in der heftigen Handrückenschwellung. Recht merkwürdig ist es, daß es engbegrenzte Ortsteile gibt, wo das traumatische Ödem gehäuft auftritt. So wohnten bei Patry die Krankheitsträger zum großen Teil in einem Haus zusammen, und auch Reischauer weist darauf hin, daß bei Knappschaftskrankenhäusern in einer Stadt während eines Jahrzehnts eine auffällige Verteilung des traumatischen Ödems im Verhältnis zu den anderen Verletzungen vorlag. In einem Krankenhaus kommen regelrecht Epidemien des traumatischen Ödems vor. Er erklärt das damit, daß die enge Berührung und der Erfahrungsaustausch eine Rolle spielt und spricht in diesem Zusammenhang von einer seelischen Kontaktinfektion. Das gehäufte Vorkommen der Krankheit in bestimmten Bezirken hätte seinen Grund darin, daß es auch auf die Einstellung des Arztes zu dem Kranken bzw. dessen Krankheit ankäme, in dem Sinne, daß dort, wo diese Krankheit für traumatisch bedingt gehalten werde, die Züchtung des traumatischen Ödems begünstigt würde. Wenn der Arzt auf Grund dieser Einstellung den Rentenwünschen seiner Patienten weitgehend entgegenkommt, ist es auch nicht verwunderlich, daß die Krankheit durch Weiterempfehlung der Methoden ihrer Erzeugung und Unterhaltung in einem bestimmten Bezirk öfters vertreten ist, als in einem anderen.

Auch die drei Fälle mit doppelseitigem traumatischen Handödem, wie sie Krocker veröffentlicht und als Beitrag für die

Beweisführung, daß eine individuelle Disposition von seiten des sympathischen Nervensystems vorliegen muß, ansieht, sind nach Reischauer durch eine ausgesprochene Liebe für die Krankheit im Krankenhaus und der günstigen Beurteilung der Erwerbsminderung und der dementsprechend hohen Rentensätze zu erklären. Die Träger der Krankheit in engster Nachbarschaft bildeten also eine Gemeinschaft, deren Gemeinsamkeit nicht auf einer besonderen Konstitution sondern auf sehr äußerlichen Beziehungen von Mensch zu Mensch beruht. Aus allen diesen Gründen müßten endlich alle vermeinten klinischen Hinweise auf eine echte, schicksalsmäßige Unfallkrankheit verstummen, auch bei den Fällen, denen für sich betrachtet, ihre künstliche Erzeugung nicht nachgewiesen werden kann.

Wenn für die Echtheit der Krankheit und besonders der dabei empfundenen heftigen Schmerzen die Bereitwilligkeit dieser Leute zu operativen Eingriffen, ja sogar zur Amputation angeführt wird, so kann man auch hierin keinen schlagkräftigen Beweis erblicken, da ja die Gruppe der Operationsfreudigen hinlänglich bekannt ist, für die Sensationslust oder die Rentensucht maßgebend ist, zumal sie oft glauben, durch operative Eingriffe aus falscher Diagnosestellung eine wirkliche Schädigung zu erhalten.

Auch viele andere Autoren, die als Obergutachter bei traumatischen Ödemen des Handrückens, die der Träger auf ein geringes Trauma zurückführte, zur endgültigen Gutachterstellung eingesetzt wurden, kommen immer mehr zu der Überzeugung, daß es sich bei dieser Krankheit um eine künstliche Ursache handelt. So schließt sich auch Hübner in einem Fall, der in Reischauers Beobachtungsgut mit enthalten ist, und den er zur Beurteilung überwiesen bekam, der Ansicht von R. an und stellt eine künstliche Erzeugung des traumatischen Ödems fest.

Es ist doch kaum möglich, daß auf dem Boden eines einmaligen und noch dazu meist nicht schweren Traumas sich ein derartiger Zustand des Handrückens entwickeln kann, wobei es zu anatomischen Veränderungen käme, wie man früher der Meinung war. Dies widerspräche all unseren pathologisch-anatomischen Vorstellungen und Kenntnissen. Wenn schon ein leichtes Trauma zu einer Schwellung führen sollte, so müßte nach einiger Zeit diese

Schwellung wieder schwinden, wie das auch bei Unfällen schwerster Art der Fall ist. Auch die Theorie, wie sie vor allen Dingen von Braeucker vertreten wird, daß der Sympatikus auf Grund einer konstitutionell bedingten Minderwertigkeit, durch ein einmaliges Trauma gereizt, zu einer derartigen Reaktion führen soll, wirkt nicht recht einleuchtend. Wenn man die besonderen anatomischen Verhältnisse am Handrücken auch berücksichtigt, so erhellt das immer noch nicht eindeutig den Grund, warum trotz mangelhaften Schutzes durch die Weichteile die einmalige Beschädigung der Nerven alle diese schweren irreparabelen Veränderungen hervorrufen sollte. Sympathische Nerven gibt es überall im Körper, so daß bei entsprechend stärkeren Traumen, wie sie auch den übrigen Körper treffen, eine ebensolche ödematöse Reaktion vorkommen müßte. Andererseits dürfte ein Gewebe nach einer vorgenommenen Sympathektomie auf ein Trauma hin nicht mehr mit einer Ödembildung reagieren, was längst nicht erwiesen ist. Im übrigen wurde zu dieser Theorie wie auch zu der von Orbach, der das traumatische Ödem als neurotisches Akroödem anspricht, bei ihrer ausführlichen Schilderung bereits kritisch Stellung genommen.

Mit der ärztlichen Erfahrung läßt es sich wohl vereinbaren, daß eine wiederholte traumatische Schädigung des Handrückens zu einer Ödembildung führen kann. Daß das Gewebe auf die fortgesetzte Schädigung, wie z. B. durch dauernde Beklopfung, mit einer schwieligen Bindegewebeverdickung antwortet, wie das von Autoren bei histologischen Untersuchungen von Gewebeteilchen derartiger Krankheitsträger des öfteren gefunden wurde, würde der ärztlichen Wissenschaft nichts Neues besagen. So konnte man sich früher, als man den histologischen Befund in unmittelbaren Zusammenhang mit dem erlittenen einmaligen Unfall brachte, das Zustandekommen dieser Veränderung nicht erklären. Bei den neueren Untersuchungen des ganzen Krankheitsbildes, wo nicht nur die Krankheit, sondern auch der Träger einer genaueren Betrachtung unterzogen wurde, rückte man die angebliche Ursache mehr in den Mittelpunkt des ärztlichen Interesses, in dem Glauben, auf diese Weise das Dunkel des ungeklärten Leidens zu lichten. Nach mühevollen, oft jahrelangen Beobachtungen konnte dann in vielen Fällen, wie sie von Fischer, Gaugele, Klöpzig, Reischauer

und anderen uns mitgeteilt sind, der Beweis erbracht werden, daß der genannte Unfall nicht die eigentliche Ursache des traumatischen Ödems war, sondern nur dazu diente, die künstliche Hervorrufung des Leidens zu verschleiern. Dem Ödem wird man allerdings selten die Art des zu seiner Erzeugung angewandten Mittels ansehen, so daß die einwandfreie Überführung der Krankheitsträger meistens mit Schwierigkeiten verbunden sein dürfte. Aber das sollte den Untersucher nicht abhalten, danach zu forschen.

Nachdem man nun auf Grund vieler Fälle festgestellt hat, daß sich ein Ödem auf die verschiedensten Arten, wie durch Stauung am Oberarm (Fischer, Reischauer), Schleudern des ganzen Armes mit und nach längerer Zeit auch ohne Stauung (Klöpzig), durch Hängenlassen des Armes und der Hand (Reischauer), durch längere leichte Beklopfung (Patry, Schlichting) künstlich erzeugen läßt, scheint wohl kaum noch die Annahme berechtigt, ein eigenes Krankheitsbild unter dem Namen „traumatisches Ödem" anzuerkennen, sogenannt, weil man früher glaubte, daß es sich auch schon nach einem geringfügigen Unfall um anatomische Veränderungen am Handrücken handelt.

Ich danke

Herrn Professor Dr. med. A. Hübner

für die freundliche Überlassung des Themas und für die Anregungen, die er mir bei der Bearbeitung dieser Abhandlung hat zuteil werden lassen.

Literatur-Angaben

Bettmann jr.: Archiv f. orthop. u. Unfallchir. 1933 Bd. 32 S. 570.
Monatsschr. f. Unfallheilk. 1933, Nr. 63.
Bianchetti: Centralbl. f. Chir. 1926 S. 2498.
Borchard: Monatsschr. f. Unfallheilk. 1903, Nr. 2.
Braeucker: Monatsschr. f. Unfallheilk. 1931 Bd. 38 S. 241—260.
Monatsschr. f. Unfallheilk. 1934 S. 374.
K. A. Büsing: Münchn. med. Wochenschr. 1936, Nr. 25.
Cadenbach: Dtsch. Ztschr. f. Chir. 1923, Nr. 177.
A. W. Fischer: Archiv f. orthop. u. Unfallchir. 1933 Bd. 32 S. 575—577.
Gaugele: Archiv f. orthop. u. Unfallchir. 1933 Bd. 32 S. 581.
Grünbaum: Dtsch. med. Wochenschr. 1903, Nr. 51 u. 52.
Hartung: Archiv klin. Chir. 1928 Bd. 150 S. 288.
Hoffmann: Archiv f. orthop. u. Unfallchir. 1933 Bd. 32 S. 580.
Hohmann: Münchn. med. Wochenschr. 1916, Nr. 51.
Kienböck: Wiener klin. Wochenschr. 1904 S. 262.
Klassen: Centr. Org. f. Ges. Chir. 1929, Nr. 47.
Klöpzig: Archiv f. orthop. u. Unfallchir. 1933 Bd. 32 S. 581.
Krocker: Diss: 1930, Das harte, traumatische Ödem.
Leppmann: Ärztl. Sachv.-Ztg. 1904, Nr. 2.
Link: Med. Klin. 1930, Nr. 24.
Morian: Münchn. med. Wochenschr. 1912, Nr. 43.
Orbach: Monatsschr. f. Unfallheilk. 1934, Nr. 41.
Patry: Ref. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1905 S. 92.
Raeschke: Klin. Wochenschr. 1927, Nr. 37.
Reischauer: Hefte z. Unfallheilk., Heft 30.
Rieder: Centralbl. f. Chir. 1934 S. 1424.
Schlichting: Dtschr. Zeitschr. f. Chir. Nr. 105, Heft 3 u. 4.
Schulhof: Centralbl. f. Chir. 1923, Nr. 177.
Secretan: Revue med. de la Suisse romande 1901, Nr. 7.
Strohmeyer: Dtsch. Zeitschr. f. Chir. 1917, Nr. 141.
Münchn. med. Wochenschr. 1915, Nr. 35.
Thöle: Centralbl. f. Chir. 1907, Nr. 11.
zur Verth: Monatsschr. f. Unfallheilk. 1927, Nr. 36.
Vuillet: Centralbl. f. Chir. 1902, Nr. 43.

Lebenslauf

Ich, Alfons L i n k e, wurde am 15. Oktober 1914 zu Buchelsdorf, Kr. Neustadt (O.-Schles.), geboren.

Nach vierjährigem Volksschulbesuch ging ich nach dem Gymnasium in Neustadt über, das ich neun Jahre lang besuchte.

Im Februar 1933 legte ich daselbst die Reifeprüfung ab.

Nach Ableistung des Arbeitsdienstes begann ich im Winter 1933 mein medizinisches Studium an der Universität in Breslau.

Vom 1. November 1934 bis zum 12. Oktober 1935 diente ich als Freiwilliger bei der 15./I. R. 7.

Darauf nahm ich mein Studium wieder auf und legte im April 1937 an der Universität Breslau mein Physikum ab.

Im November 1937 meldete ich mich zur Sanitäts-Offizierslaufbahn, und wurde nach der militärärztlichen Akademie Berlin kommandiert.

Am 14. Juli 1939 begann ich an der Universität Berlin mit dem medizinischen Staatsexamen.

Am 6. September 1939 erhielt ich die Bestallung als Arzt.